

526,295

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. April 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/033357 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B66C 19/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/009522

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. August 2003 (28.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 43 844.7 13. September 2002 (13.09.2002) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **GOTTWALD PORT TECNOLOGY GMBH**
[DE/DE]; Foeststr. 16, 40597 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **FRANZEN, Hermann** [DE/DE]; Schloss-Dyck-Str. 136, 41238 MÖNCHENGLADBACH (DE). **KRÖLL, Joachim** [DE/DE]; Steinstr. 1, 41363 JÜCHEN (DE).

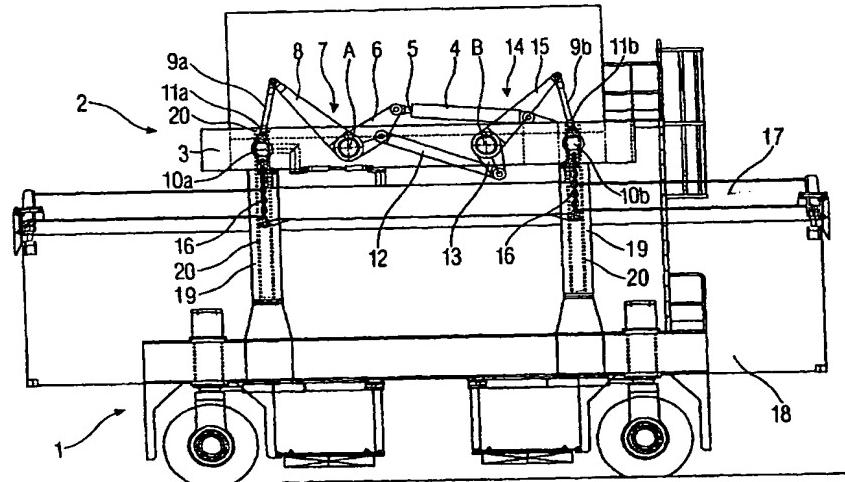
(74) Anwalt: **MOSER, Jörg**; Rosastrasse 6A, 45130 Essen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LIFTING DEVICE FOR CONTAINERS

(54) Bezeichnung: HUBEINRICHTUNG FÜR CONTAINER



WO 2004/033357 A1

(57) Abstract: The invention relates to a lifting device (2) for containers (18), especially ISO containers (18) which can be handled by container handling devices (1), comprising a drive means for traction means (16), which is arranged on a supporting frame (3) in order to raise and lower the container (18) by means of a load-receiving means arranged on the lower end of the traction means (16). In order to create a low-volume lifting device for a container handling device, requiring only a small amount of bridging height, the drive means comprises at least one hydraulic cylinder (4) with a piston and a piston rod (5) whose longitudinal displacement is converted into a synchronous upward and downward movement of at least two distanced horizontal guiding cross-bars (10a, 10b) which are respectively connected to the upper ends of the traction means (16), said guiding cross-bars (10a, 10b) being guided on both ends on vertical carriers of the supporting frame (3).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Hubeinrichtung (2) für Container (18), insbesondere mittels Containerumschlaggeräte (1) umschlagbare ISO-Container (18), mit einem an einem Tragrahmen (3) angeordneten Antriebsmittel für Zugmittel (16) zum Anheben und Absenken

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]